(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107572706 A
(43)申请公布日 2018.01.12

(21)申请号 201711018535.1

(22)申请日 2017.10.26

(71)申请人 王佳鑫
地址 030000 山西省太原市万柏林区新晋祠路45号

(72)发明人 王佳鑫

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403
代理人 于晓霞

(51)Int.Cl.
C02F 9/08(2006.01)
B01D 29/35(2006.01)
B01D 29/58(2006.01)

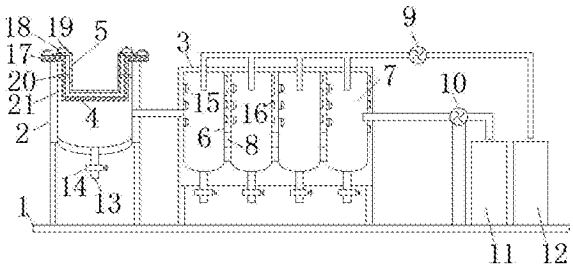
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种使用方便处理效果好的污水处理装置

(57)摘要

本发明公开了一种使用方便处理效果好的污水处理装置，所述不锈钢圆柱形过滤桶的顶部设有第一圆筒形过滤网层，所述第一圆筒形过滤网层的内部设有第二圆筒形过滤网层，所述不锈钢圆柱形过滤桶和矩形不锈钢油水分离箱内部中部通过管道连通，所述矩形不锈钢油水分离箱的内部通过隔板分割出缓存空间，所述隔板的底部开设有透水孔，所述抽油泵的进口通过管道与缓存空间的内部顶部连通，所述抽油泵的出口通过管道与不锈钢圆柱形储油箱的内部连通，所述抽水泵的进口通过管道与矩形不锈钢油水分离箱的内部中部连通；该使用方便处理效果好的污水处理装置，操作简单，污水处理质量好，污水处理效率高。



CN 107572706 A

1.一种使用方便处理效果好的污水处理装置，包括底板(1)，其特征在于：所述底板(1)的上方通过支架从左侧有依次固定安装有不锈钢圆柱形过滤桶(2)、矩形不锈钢油水分离箱(3)、抽油泵(9)、抽水泵(10)、不锈钢圆柱形储水箱(11)和不锈钢圆柱形储油箱(12)，所述不锈钢圆柱形过滤桶(2)的顶部设有第一圆筒形过滤网层(4)，所述第一圆筒形过滤网层(4)的内部设有第二圆筒形过滤网层(5)，所述不锈钢圆柱形过滤桶(2)和矩形不锈钢油水分离箱(3)内部中部通过管道连通，所述矩形不锈钢油水分离箱(3)的内部通过隔板(6)分割出缓存空间(7)，所述隔板(6)的底部开设有透水孔(8)，所述抽油泵(9)的进口通过管道与缓存空间(7)的内部顶部连通，所述抽油泵(9)的出口通过管道与不锈钢圆柱形储油箱(12)的内部连通，所述抽水泵(10)的进口通过管道与矩形不锈钢油水分离箱(3)的内部中部连通，所述抽水泵(10)的出口通过管道与不锈钢圆柱形储水箱(11)的内部连通，所述不锈钢圆柱形过滤桶(2)和缓存空间(7)的底部均安装有排渣管(13)，所述排渣管(13)上均安装有控制阀(14)。

2.根据权利要求1所述的一种使用方便处理效果好的污水处理装置，其特征在于：所述隔板(6)至少设有三个，且所述隔板(6)呈等距线性设置。

3.根据权利要求1所述的一种使用方便处理效果好的污水处理装置，其特征在于：所述第一圆筒形过滤网层(4)和第二圆筒形过滤网层(5)的顶部外侧分别焊接有第一圆环(17)和第二圆环(18)，所述第一圆环(17)的下端面搭在不锈钢圆柱形过滤桶(2)的上端，所述第二圆环(18)的下端面搭在第一圆环(17)的上端。

4.根据权利要求3所述的一种使用方便处理效果好的污水处理装置，其特征在于：所述第一圆环(17)和第二圆环(18)的上端面的左右两侧均焊接有提手(19)。

5.根据权利要求1所述的一种使用方便处理效果好的污水处理装置，其特征在于：所述第一圆筒形过滤网层(4)的网孔大小在一毫米至五毫米之间，所述第二圆筒形过滤网层(5)的网孔大小在五毫米至十五毫米之间。

6.根据权利要求1所述的一种使用方便处理效果好的污水处理装置，其特征在于：所述第一圆筒形过滤网层(4)和第二圆筒形过滤网层(5)的左右两侧的外壁均焊接有圆柱形凸块(20)，所述第一圆筒形过滤网层(4)和第二圆筒形过滤网层(5)之间与第一圆筒形过滤网层(4)和不锈钢圆柱形过滤桶(2)的内壁之间均设有空隙(21)。

7.根据权利要求6所述的一种使用方便处理效果好的污水处理装置，其特征在于：所述圆柱形凸块(20)的长度在二厘米至五厘米之间。

8.根据权利要求1所述的一种使用方便处理效果好的污水处理装置，其特征在于：所述矩形不锈钢油水分离箱(3)的左侧内壁和隔板(6)的右侧壁均至少镶嵌有三个紫外线灭菌灯(15)，且所述紫外线灭菌灯(15)均为等距线性设置。

9.根据权利要求1所述的一种使用方便处理效果好的污水处理装置，其特征在于：所述矩形不锈钢油水分离箱(3)的右侧内壁和隔板(6)的左侧壁均至少镶嵌有四个超声波发生板(16)，且所述超声波发生板(16)均为等距线性设置。

10.根据权利要求1所述的一种使用方便处理效果好的污水处理装置，其特征在于：所述缓存空间(7)的底部均为凸面向下的弧面形设置。

一种使用方便处理效果好的污水处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及环保技术领域，具体为一种使用方便处理效果好的污水处理装置。

背景技术

[0002] 水对我们的生命起着重要的作用，它是生命的源泉，是人类赖以生存和发展的不可缺少的最重要的物质资源之一。人的生命一刻也离不开水，水是人生命需要最主要的物质。

[0003] 而对人体而言的生理功能是多方面，而体内发生的一切化学反应都是在介质水中进行，没有水，养料不能被吸收；氧气不能运到所需部位；养料和激素也不能到达它的作用部位；废物不能排除，新陈代谢将停止，人将死亡。因此，水对人的生命是最重要的物质。

[0004] 在现代工业中，没有一个工业部门是不用水的。也没有一项工业不和水直接或间接发生关系。更多的工业是利用水来冷却设备或产品，例如钢铁厂等。水还常常用来作为洗涤剂，如漂洗原料或产品，清洗设备或地面，每个工厂都要利用水的各种作用来维护正常生产，几乎每一个生产环节都有水的参与。

[0005] 我们都知道，水在自然环境和社会环境中，都是极为重要而活跃的因素。山清水秀，鸟语花香，风调雨顺，五谷丰登，是人类追求向往的美境，也是人类劳动创造和精心爱护的硕果。水在不停地运动，在人体里，在农田，在工厂，使世界充满生机和活力，污物被水流带走，稀释了，化解了，又被大自然净化了。当我们徜徉在大自然的怀抱的时候，其实我们所面对的全部是水给我们的力量。我们那山木禾水的生活，水给了我们很大的比例。

[0006] 因此水是我们生产生活中不可或缺的一部分，但是现如今水资源污染越来越严重，尤其是饭店、生活污水存在乱排乱放的现象，对水资源造成极大的破坏，因此需要设计一款产品对其进行处理。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种使用方便处理效果好的污水处理装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种使用方便处理效果好的污水处理装置，包括底板，所述底板的上方通过支架从左侧有依次固定安装有不锈钢圆柱形过滤桶、矩形不锈钢油水分离箱、抽油泵、抽水泵、不锈钢圆柱形储水箱和不锈钢圆柱形储油箱，所述不锈钢圆柱形过滤桶的顶部设有第一圆筒形过滤网层，所述第一圆筒形过滤网层的内部设有第二圆筒形过滤网层，所述不锈钢圆柱形过滤桶和矩形不锈钢油水分离箱内部中部通过管道连通，所述矩形不锈钢油水分离箱的内部通过隔板分割出缓存空间，所述隔板的底部开设有透水孔，所述抽油泵的进口通过管道与缓存空间的内部顶部连通，所述抽油泵的出口通过管道与不锈钢圆柱形储油箱的内部连通，所述抽水泵的进口通过管道与矩形不锈钢油水分离箱的内部中部连通，所述抽水泵的出口通过管道与不锈钢圆柱形储水箱的内部连通，所述不锈钢圆柱形过滤桶和缓存空间的底部均安装有排渣管，所述排渣管上均安

装有控制阀。

[0009] 优选的，所述隔板至少设有三个，且所述隔板呈等距线性设置。

[0010] 优选的，所述第一圆筒形过滤网层和第二圆筒形过滤网层的顶部外侧分别焊接有第一圆环和第二圆环，所述第一圆环的下端面搭在不锈钢圆柱形过滤桶的上端，所述第二圆环的下端面搭在第一圆环的上端。

[0011] 优选的，所述第一圆环和第二圆环的上端面的左右两侧均焊接有提手。

[0012] 优选的，所述第一圆筒形过滤网层的网孔大小在一毫米至五毫米之间，所述第二圆筒形过滤网层的网孔大小在五毫米至十五毫米之间。

[0013] 优选的，所述第一圆筒形过滤网层和第二圆筒形过滤网层的左右两侧的外壁均焊接有圆柱形凸块，所述第一圆筒形过滤网层和第二圆筒形过滤网层之间与第一圆筒形过滤网层和不锈钢圆柱形过滤桶的内壁之间均设有空隙。

[0014] 优选的，所述圆柱形凸块的长度在二厘米至五厘米之间。

[0015] 优选的，所述矩形不锈钢油水分离箱的左侧内壁和隔板的右侧壁均至少镶嵌有三个紫外线灭菌灯，且所述紫外线灭菌灯均为等距线性设置。

[0016] 优选的，所述矩形不锈钢油水分离箱的右侧内壁和隔板的左侧壁均至少镶嵌有四个超声波发生板，且所述超声波发生板均为等距线性设置。

[0017] 优选的，所述缓存空间的底部均为凸面向下的弧面形设置。

[0018] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该使用方便处理效果好的污水处理装置，操作简单，污水处理质量好，污水处理效率高，适合大规模推广。

附图说明

[0019] 图1为本发明结构主视切面图；

[0020] 图2为本发明第一圆筒形过滤网层结构示意图；

[0021] 图3为本发明结构主视图。

[0022] 图中：1底板、2不锈钢圆柱形过滤桶、3矩形不锈钢油水分离箱、4第一圆筒形过滤网层、5第二圆筒形过滤网层、6隔板、7缓存空间、8透水孔、9抽油泵、10抽水泵、11不锈钢圆柱形储水箱、12不锈钢圆柱形储油箱、13排渣管、14控制阀、15紫外线灭菌灯、16超声波发生板、17第一圆环、18第二圆环、19提手、20圆柱形凸块、21空隙。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种使用方便处理效果好的污水处理装置，包括底板1，所述底板1的上方通过支架从左侧有依次固定安装有不锈钢圆柱形过滤桶2、矩形不锈钢油水分离箱3、抽油泵9、抽水泵10、不锈钢圆柱形储水箱11和不锈钢圆柱形储油箱12，所述不锈钢圆柱形过滤桶2的顶部设有第一圆筒形过滤网层4，所述第一圆筒形过滤网层4的内部设有第二圆筒形过滤网层5，所述不锈钢圆柱形过滤桶2和矩形不锈钢油水

分离箱3内部中部通过管道连通，所述矩形不锈钢油水分离箱3的内部通过隔板6分割出缓存空间7，所述隔板6的底部开设有透水孔8，所述抽油泵9的进口通过管道与缓存空间7的内部顶部连通，所述抽油泵9的出口通过管道与不锈钢圆柱形储油箱12的内部连通，所述抽水泵10的进口通过管道与矩形不锈钢油水分离箱3的内部中部连通，所述抽水泵10的出口通过管道与不锈钢圆柱形储水箱11的内部连通，所述不锈钢圆柱形过滤桶2和缓存空间7的底部均安装有排渣管13，所述排渣管13上均安装有控制阀14。

[0025] 具体地，所述隔板6至少设有三个，且所述隔板6呈等距线性设置，多个隔板6会分割出多个缓存空间7，可根据实际需求设置隔板6的数量和间距。

[0026] 具体地，所述第一圆筒形过滤网层4和第二圆筒形过滤网层5的顶部外侧分别焊接有第一圆环17和第二圆环18，所述第一圆环17的下端面搭在不锈钢圆柱形过滤桶2的上端，所述第二圆环18的下端面搭在第一圆环17的上端，方便第一圆筒形过滤网层4和第二圆筒形过滤网层5的拆装。

[0027] 具体地，所述第一圆环17和第二圆环18的上端面的左右两侧均焊接有提手19，通过提手19方便第一圆筒形过滤网层4和第二圆筒形过滤网层5的拆装。

[0028] 具体地，所述第一圆筒形过滤网层4的网孔大小在一毫米至五毫米之间，所述第二圆筒形过滤网层5的网孔大小在五毫米至十五毫米之间，可根据实际需求设置网孔大小。

[0029] 具体地，所述第一圆筒形过滤网层4和第二圆筒形过滤网层5的左右两侧的外壁均焊接有圆柱形凸块20，所述第一圆筒形过滤网层4和第二圆筒形过滤网层5之间与第一圆筒形过滤网层4和不锈钢圆柱形过滤桶2的内壁之间均设有空隙21，有效的防止堵塞。

[0030] 具体地，所述圆柱形凸块20的长度在二厘米至五厘米之间，可根据实际需求设置圆柱形凸块20的长度。

[0031] 具体地，所述矩形不锈钢油水分离箱3的左侧内壁和隔板6的右侧壁均至少镶嵌有三个紫外线灭菌灯15，且所述紫外线灭菌灯15均为等距线性设置，多个紫外线灭菌灯15提高了灭菌效果。

[0032] 具体地，所述矩形不锈钢油水分离箱3的右侧内壁和隔板6的左侧壁均至少镶嵌有四个超声波发生板16，且所述超声波发生板16均为等距线性设置，可根据实际需求设置超声波发生板16的数量。

[0033] 具体地，所述缓存空间7的底部均为凸面向下的弧面形设置，有利于渣滓汇集在缓存空间7的底部，方便排渣。

[0034] 该使用方便处理效果好的污水处理装置，使用时，先开启紫外线灭菌灯15和超声波发生板16，然后将饭店或厨房的排污水管放置在第二圆筒形过滤网层5的内部，通过第二圆筒形过滤网层5和第一圆筒形过滤网层4层层过滤后杂质后，剩下的油水进入矩形不锈钢油水分离箱3的内部，由于油的密度比水小，所以油脂会漂浮在矩形不锈钢油水分离箱3的顶部，而水在油脂的下方，水通过透水孔8依次经过多个缓存空间7进行油水分离处理，在此同时紫外线灭菌灯15对水进行灭菌处理，超声波发生板16发出的高频振动有效的防止油脂粘附在矩形不锈钢油水分离箱3和隔板6上，然后抽油泵9将油脂抽入不锈钢圆柱形储油箱12的内部，通过抽水泵10将水抽入不锈钢圆柱形储水箱11的内部，达到水资源进行重复利用。当需要更换或清理第一圆筒形过滤网层4和第二圆筒形过滤网层5时，可以将第一圆筒形过滤网层4和第二圆筒形过滤网层5取出进行更换或清理，方便清理或更换，第一圆筒形

过滤网层4和第二圆筒形过滤网层5之间与第一圆筒形过滤网层4和不锈钢圆柱形过滤桶2的内壁之间均设有空隙21，有效的防止堵塞。

[0035] 因此该使用方便处理效果好的污水处理装置，操作简单，污水处理质量好，污水处理效率高，适合大规模推广。

[0036] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

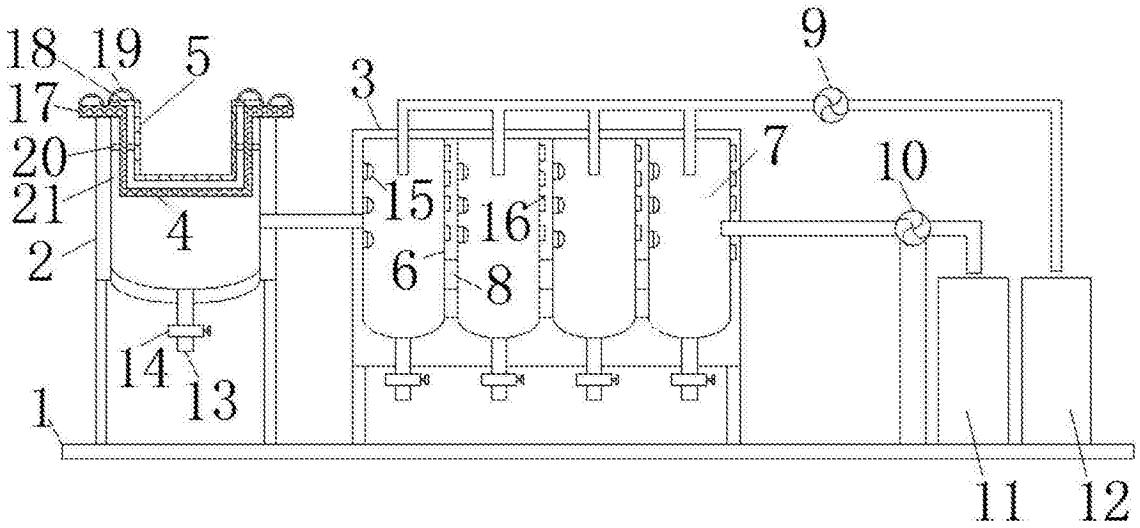

18
19
5
17
20
21
2
4
3
9
7
10
15
16
6
8
14
13
1
11
12

图1

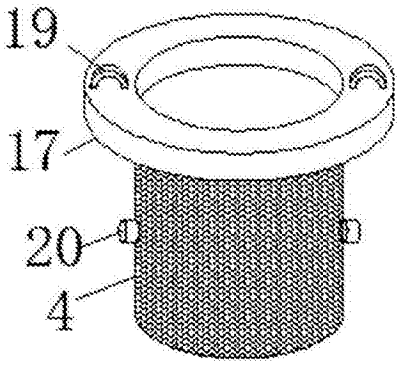

19
17
20
4

图2

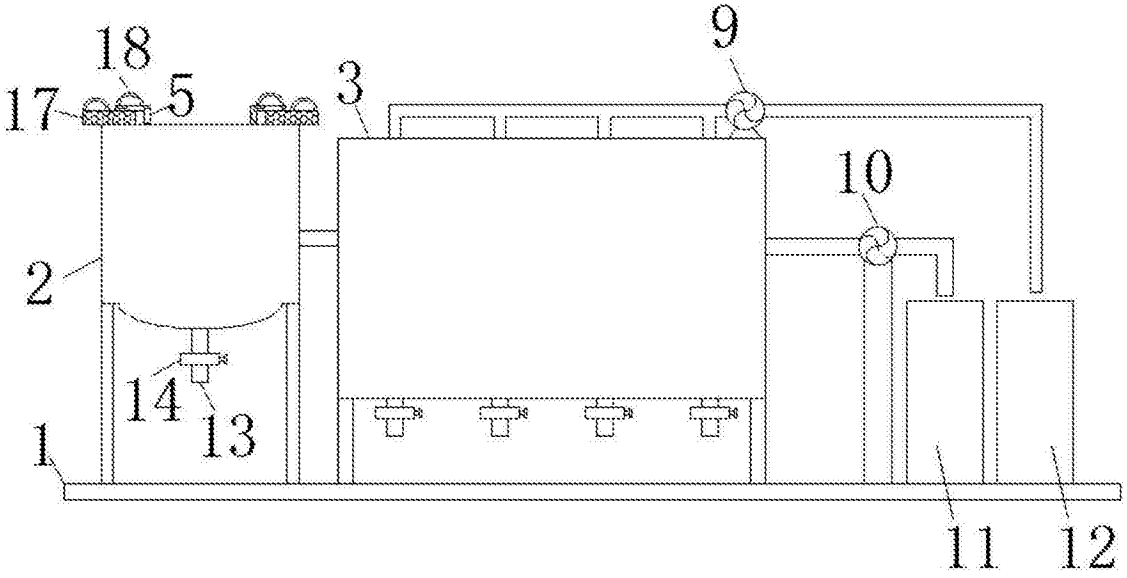

18
17
5
3
9
10
2
14
13
1
11
12

图3